

## ACTIVITÉ P-04

# Code Morse Thymio



Voir Fiches d'activité: P-04-P1, P2, P3

Source: **Christophe Barraud**



DURÉE  
INDICATIVE 40'



DIFFICULTÉ  
DE 1 À 3



ACTIVITÉ  
DE GROUPE



FAVORISE  
LA DISCUSSION



CAPACITÉS  
MANUELLES



DOCUMENTS  
À IMPRIMER



PATTERN

### OBJECTIFS DIDACTIQUES

- Apprendre le code MORSE
- Montrons comment il est possible de créer des notes sonores avec Thymio

### Préparation et matériel nécessaire

- Formez des groupes de deux ou trois élèves et remettez-leur les cartes défi obtenues dans les Fiches d'activité P-04-P2 e P-04-P3 Activités didactiques P-04
- Chaque groupe a besoin : d'un Thymio + PC sur lequel le VPL est installé + d'un câble USB ou dongle wireless

### Description et conduite de l'activité

Le robot Thymio contient un synthétiseur du son qu'il est possible de programmer pour qu'il joue des mélodies simples, en utilisant le bloc action avec l'icône musicale. Nous ne pouvons reproduire, avec Thymio, que six notes en utilisant les cinq tonalités de deux durées différentes (une mesure ou deux mesures), mais il est possible de composer une mélodie courte.

Les six petits cercles représentent les notes.

Un cercle noir est une note brève d'une mesure, un cercle blanc est une note longue de deux mesures : un espace vide correspond à une pause longue de deux mesures.

Pour passer d'une durée à l'autre (brève ou longue), il suffit de cliquer sur le cercle qui représente la note.

Il existe cinq barres horizontales grises qui représentent cinq tonalités différentes.

Pour déplacer un cercle d'une barre à l'autre (pour changer de hauteur), il suffit de cliquer sur la barre au-dessus ou au-dessous du cercle ou de faire glisser et relâcher la note dans la barre souhaitée.

Formons 5 équipes.

À chaque équipe est associé une hauteur de transmission (une hauteur est indiquée par une barre horizontale dans l'icône du son de Thymio).

Demandez à chaque équipe de créer un programme pour transmettre, dans sa propre hauteur, une note longue (ligne indiquée par un petit cercle blanc) en appuyant sur la flèche avant, et une courte (brève indiquée par un petit cercle noir) en appuyant sur la flèche arrière.

La Fiche P-04-P1 contient l'alphabet Morse et deux façons de programmer les notes pour obtenir l'alphabet Morse. Distribuez ensuite un mot secret différent à chaque équipe qu'elle devra transmettre en pêchant une carte défi réalisée avec les Fiches P-04-02 et 03.

Remettez à chaque équipe un plan du code Morse après avoir présenté le concept et racon-

té l'histoire de l'alphabet Morse (voir sur Wikipedia).

Chaque équipe transmet, à tour de rôle, son propre mot secret en Morse et les autres équipes doivent essayer de le deviner et le noter.

### Liste de mots secrets (4 lettres) à faire transmettre

**ABRI ABUS AGIR AMAS AXE  
BABY BANC BAIE CAGE CHAT  
CUVE DIRE DUCS DUEL ECHO  
FETA FOOT GITE GREC HAUT**

### Liste de mots secrets (5 lettres) à faire transmettre

**FIOLE POING MOMIE ROUTE DANSE  
RESTE QUASI COSSE OXYDE CAJOU  
FOSSÉ SAXON NAPPE RASER HEURE**

